

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์และความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิภาพ ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษและความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิภาพ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบวัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ และผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 ศึกษาคะแนนความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการสอนสิ้นสุดลงไปแล้ว 14 วัน

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิภาพ

ตอนที่ 4 ศึกษาคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิภาพ

อักษรย่อและสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูล ผู้วิจัยใช้อักษรย่อและสัญลักษณ์ทางสถิติ ดังนี้

N แทน จำนวนผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่าง

T แทน คะแนนเต็ม

$\bar{X}$ แทน ค่ามัธยฐานเลขคณิต

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน อัตราส่วนวิกฤตในการแจกแจงแบบที

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผล มีรายละเอียดแสดงไว้ดังนี้

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผล

	N	T	$\bar{X}$	SD	t
ก่อนเรียน	55	40	12.5636	3.635	18.83***
หลังเรียน	55	40	23.8727	3.427	

*** $P < .001$

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษก่อนเรียนได้ค่ามัธยเลขคณิตเท่ากับ 12.5636 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.635 และค่ามัธยเลขคณิตของการสอบหลังเรียนเท่ากับ 23.8727 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.427 เมื่อทำการเปรียบเทียบค่ามัธยเลขคณิตของการสอบทั้งสองครั้ง โดยการทดสอบค่าที ได้ค่าที่เท่ากับ 18.83 นั้น สรุปได้ว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผลมีคะแนนความสามารถในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษสูงกว่าคะแนนของการทดสอบก่อนได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยังแสดงให้เห็นว่าคะแนนการสอบหลังเรียนมีการกระจายน้อยกว่า

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาคะแนนความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการสอนสิ้นสุดแล้ว 14 วัน มีรายละเอียดแสดงไว้ดังนี้

ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังการสอนสิ้นสุดทันทีกับการสอบ
หลังการสอนสิ้นสุดแล้ว 14 วัน

	N	T	$\bar{X}$	SD	t
หลังการสอนสิ้นสุดทันที	55	40	23.8727	3.427	7.04***
หลังการสอนสิ้นสุดแล้ว 14 วัน	55	40	26.3818	3.871	

*** $P < .001$

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
หลังการสอนสิ้นสุดทันทีได้ค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 23.8727 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ
3.427 ในขณะที่ค่ามัธยฐานเลขคณิตของการทดสอบหลังการสอนสิ้นสุดแล้วทั้งช่วง 14 วัน เท่ากับ
26.3813 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.871 เมื่อทำการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิต
ของการสอบทั้งสองครั้งโดยการทดสอบค่าที่ได้ค่าที่เท่ากับ 7.04 นั้น สรุปได้ว่าผู้เรียนที่ได้รับ
การสอนแบบมุ่งประสิทธิผลมีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษแม้ว่าจะทิ้งช่วงไป
แล้ว 14 วัน ก็ยังสามารถจดจำคำศัพท์นั้น ๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่ง
สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยังแสดงให้เห็นว่า
คะแนนหลังจากทิ้งช่วงไปแล้ว 14 วัน มีการกระจายมากกว่า

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผล มีรายละเอียด
แสดงไว้ดังนี้

ตาราง 11 แสดงการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนก่อนและหลังได้รับการสอน
แบบมุ่งประสิทธิผล

	N	T	$\bar{X}$	SD	t
ก่อนเรียน	55	30	11.2364	5.033	22.45***
หลังเรียน	55	30	25.6545	2.804	

*** $P < .001$

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนมีค่ามัธยฐานเลขคณิตเท่ากับ 11.2364 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.033 ในขณะที่ค่ามัธยฐานเลขคณิตของการทดสอบหลังเรียนเท่ากับ 25.6545 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.804 เมื่อทำการเปรียบเทียบค่ามัธยฐานเลขคณิตของการสอบทั้งสองครั้ง โดยการทดสอบค่าที ได้ค่าที่เท่ากับ 22.45 นั้น สรุปได้ว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผลมีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าคะแนนก่อนได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงให้เห็นว่าคะแนนการสอบหลังเรียนมีการกระจายน้อยกว่า

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์เพื่อศึกษาคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียน
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผล

ตาราง 12 แสดงค่ามัธยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความของคะแนน
ความคิดเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการสอน
แบบมุ่งประสิทธิผลใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านปฏิสัมพันธ์
ระหว่างครูกับผู้เรียน และด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

บรรยากาศในชั้นเรียน	$\bar{X}$	SD	แปลความ
1. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	3.953	0.697	เหมาะสมมาก
2. ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียน	4.138	0.704	เหมาะสมมาก
3. ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	4.017	0.701	เหมาะสมมาก
รวม	4.036	0.700	เหมาะสมมาก

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่า หลังจากผู้เรียนได้รับการสอนแบบมุ่งประสิทธิผล ผู้เรียน
มีความคิดเห็นโดยส่วนรวมเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งมีค่ามัธย
เลขคณิตเท่ากับ 4.036 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.700 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน
จะเห็นว่าค่ามัธยเลขคณิตของด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้เรียนมีมากที่สุด รองลงมาคือด้าน
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และด้านกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งมีค่ามัธยเลขคณิตเท่ากับ
4.138 4.017 และ 3.953 ตามลำดับ